

# Modern Gücün Anatomisi: Altyapı, Otorite ve Hız

Mustafa Güven

**Ekonomik organizasyonların temel amacı, sınırlı rasyonellik ve fırsatçılık karşısında işlem maliyetlerini minimize edecek yönetim yapılarını yaratmaktır.<sup>1</sup> Bu amacı konsolide eden yeni bir strateji oluşturulmadıkça veya mevcut stratejiye uygun yeni bir organizasyonel yapı inşa edilmediği müddetçe, kaynakların etkin dağılımı her zaman bozulacak, kurumsal performans düşecek ve sonucunda karmaşıklık verimliliği yok edecektir.<sup>2</sup> Organizasyonel evrim, özünde bir güç mücadelesi değil karar yetkisinin, bilginin üretildiği noktaya en düşük maliyet ve en yüksek hızla ulaştırılmasını sağlayan bir karar hakları<sup>3</sup> optimizasyonudur.<sup>4</sup>**

## Modernizmin Altyapı Teorisi

16. yüzyıl. Osmanlı İmparatorluğu. Dönemin dünya sistemi içinde yalnızca bölgesel bir güç değil, Avrupa, Asya ve Afrika'yı birbirine bağlayan çok merkezli bir jeopolitik düzenin aslı belirleyicilerinden biri. Aynı anda enerji koridorlarını, ticaret yollarını ve finans akışını kontrol eden dev bir yapı. Küresel hukuku fiilen belirleyen, kural koyucu pozisyonunda bir aktör. Ordusu sadece caydırıcı değil, savaşmadan sonuç alan bir güç.

O konumuyla bugün var olsaydı çok büyük ihtimalle dünyanın düzenini tanımlayan merkezi bir güç olurdu. Askeri kapasite, lojistik üstünlük, nüfus büyüklüğü ve -az da olsa- vergi toplama yeteneği bakımından Osmanlı, çağının hegemonik aktörleriyle kıyaslanabilir bir konumdaydı.<sup>5</sup> Peki ne oldu da sadece bir asır içinde büyük bir düşüşe sonrasında da yokoluşa sürüklendi?

Evet Osmanlı büyük bir hegemonyaydı<sup>6</sup> ancak bu hegemonya, modern anlamda kurumsal ya da sistemik bir güçten ziyade, toprağa, nüfusa ve kişisel egemenliğe dayalı bir iktidar biçimi üzerine inşa edilmişti. Devletin rasyonelliği, üretimin yavaş, bilginin yerel, teknolojik sıçramaların sınırlı olduğu bir dünyaya uygundu. Bu nedenle Osmanlı'nın 16. yüzyıldaki gücü, modern öncesi dünya düzeni açısından istisnai değil, aksine tutarlıydı.

17. ve 18. yüzyıllarla birlikte batıda ortaya çıkan aydınlanma düşüncesi, yalnızca felsefi ya da bilimsel bir dönüşüme nazaran devlet ve otorite aklinın da yeniden tanımlanması anlamına geliyordu. Bilginin bireylerden ve saray çevrelerinden koparak akademiler, ölçüm sistemleri ve standartlar üzerinden kurumsallaşması, yönetimin kişisel iradede çok kurala ve prosedüre dayanmasını mümkün kıldı. Bu süreçte devlet, yalnızca hükmeden bir otorite olmaktan çıkarak altyapı inşa eden, ekonomik akışları düzenleyen ve toplumsal ilişkileri soyut ve somut sistemler üzerinden yöneten bir organizmaya dönüştü.<sup>7</sup> Bu yeteneğe sahip devletlere "modern devlet" tanımı yapılmaya başlandı.

Burada yönetim ideolojisi perspektifinde modernizmi kısaca açıklamak gerekebilir keza modernizmin birçok farklı tanımını yapmamız mümkündür. Bu çerçevede modernizm, otoritenin keyfi kullanımını sınırlandıran, karar alma süreçlerini kurallara bağlayan ve bilginin üretildiği yer ile kararın alındığı yer arasındaki mesafeyi azaltmayı hedefleyen bir yönetim aklıdır. Bu aklın kalıcı hale gelmesinin bilgi akışını hızlandırabilen altyapılarla olacağını savunur. Çünkü bu altyapılar hem kararların uygulanabilirliğini artırır hem de kuralları kişilere bağımlı olmaktan çıkarak sistemlere gömer. Bu nedenle modernizm, yalnızca düşünsel bir dönüşüm değil, bu dönüşümü ölçeklendiren altyapısal bir kapasite inşasıdır.

Osmanlı'da ise karar alma süreçleri merkezi kalmakla birlikte veri temelli, kurumsal olarak tekrarlanabilir ve özerk yapılara dönüşemedi. Reformlar çoğunlukla tepkisel kaldı ve modern yönetim paradigmasını içselleştirmekten ziyade mevcut düzeni korumaya yönelik yamalar olarak ortaya çıktı.

19. yüzyıla gelindiğinde sanayi devrimi, güç kavramını kökten değiştirdi. Otorite artık toprak genişliğiyle değil, ekonomik, lojistik ve bilgi akışlarını kontrol edebilme kapasitesiyle ölçülmeye başlandı. Avrupa devletleri demiryolları, bankacılık sistemleri, sigorta mekanizmaları, telgraf ağları ve modern hukuk düzenlerini birbirleriyle entegre biçimde tasarlayarak devleti bir tür altyapı platformuna dönüştürdüler. Bu platform, sermayenin, emeğin ve bilginin ölçeklenmesini mümkün kılıyordu. Osmanlı ise bu dönemde altyapıyı ithal eden, finansmanı dış borçla sağlayan, hukuki ve idari yapıları ise çok başlı bir biçimde sürdüren bir konumda kaldı.<sup>8</sup> Böylece küresel sistemde belirleyici bir aktör olmaktan çıkarak, büyük güçler arasındaki denge siyasetinin vasat bir nesnesi haline geldi.

20. yüzyılda Amerika Birleşik Devletleri'nin yükselişi, klasik imparatorluklarla modern hegemonya arasındaki farkı daha da görünür kıldı. ABD'nin belirleyici üstünlüğü askeri kapasiteden ziyade kurumsal süreklilik, standartlaştırılmış yönetim ve altyapıyı ölçeklenebilir bir sistem olarak tasarlama becerisinde yatıyordu. Ulaşım, enerji, iletişim ve finans altyapıları birbirleriyle uyumlu çalışacak şekilde kurgulanmış, devlet bu ağların doğrudan yöneticisi olmaksızın, orkestratörü konumuna yerleşmişti. Osmanlı'nın modernleşme sürecinde başaramadığı temel dönüşüm de tam olarak buydu.

Osmanlı İmparatorluğu'nun 16. yüzyıldaki hegemonik konumundan birkaç yüzyıl içinde böylesine büyük ölçüde silinmesi, yüzeysel bir geri kalmışlık ya da basit bir teknolojiyi geç benimseme anlatısıyla açıklanamaz. Üstelik bu kaderi tarihte tek yaşayan örnek Osmanlı İmparatorluğu da değildir. Mesela yine 16. yüzyılda Amerika kıtasından elde edilen muazzam gümüş ve altın akışı sayesinde Avrupa'nın en zengin ve askeri açıdan en güçlü devletlerinden biri haline gelen İspanya, bu serveti üretken altyapılara ve kurumsal yapılara dönüştürmekte başarısız olmuştur. Ekonomik güç, sanayi, finans ve ticaret altyapılarıyla bütünleştirilemediği için kısa vadeli askeri harcamalara ve saray merkezli yönetime akmış, sonuçta İspanya, zenginliğe rağmen modern sistemin merkezinden giderek uzaklaşmıştır. Qing Hanedanı, Babür İmparatorluğu, Lehistan-Litvanya Birliği,

<sup>1</sup> Oliver E. Williamson, (1985), *Transaction Cost Economics, The Economic Institutions of Capitalism*, s: 15

<sup>2</sup> Alfred D. Chandler Jr., (1962), *Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise*, M.I.T. Press

<sup>3</sup> decision rights

<sup>4</sup> Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1992). Specific and General Knowledge, and Organizational Structure". *Contract Economics*, ss. 251-274. Oxford: Basil Blackwell.

<sup>5</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Ottoman\\_Empire#cite\\_note-84](https://en.wikipedia.org/wiki/Ottoman_Empire#cite_note-84)

<sup>6</sup> bir gücün sadece zor kullanarak değil, aynı zamanda kural koyarak, meşruiyet üreterek ve rıza oluşturarak başkaları üzerinde belirleyici üstünlük kurmasıdır.

<sup>7</sup> Bugün hala bunu yanlış anlayan hükümetler vardır. Aydınlanma sürecindeki düşünsel ve felsefi altyapıyı yok sayıp sadece baraj kurarak, otoyol yaparak, büyük avımlar inşa ederek böyle bir değişimin mümkün kılınacağına inanmak maalesef aklın, bilimin ve planlamanın önemini kavrayamamanın neticesidir. Akılcılık ve bilimsel yöntem olmadığı müddetçe kurumsallık olamaz. Kurumsallığın olmadığı yerde de kalıcı refah üretilemez.

<sup>8</sup> 1854'ten itibaren alınan borçlar sürdürülemez hale geldi ve 1881'de Düyun-u Umumiye (Genel Borçlar İdaresi) kuruldu. Vergi gelirlerinin önemli bir bölümü fiilen alacaklı devletlerin kontrolüne geçti. Ayrıca aynı topraklarda şeri hukuk, örfi hukuk ve kapitülasyonlar yan yana işledi. Bu durum merkezi otoritenin hukuki tekillik kurmasını engelledi oysa avrupa çoktan code napoleon ile hukuku sadeleştirmiş, tekilleştirmiş ve kişilere değil kurallara bağlı bir yönetim aklını kurumsallaştırmıştı.

Avusturya Macaristan Hanedanlığı, Moğol İmparatorluğu, Sovyetler Birliği<sup>9</sup> bu kaderi paylaşan diğer büyük imparatorluklara örnek olarak gösterilebilir.

Bu örnekler birlikte okunduğunda ortak bir tarihsel desen ortaya çıkar. Askeri üstünlük, coğrafi genişlik ya da ideolojik birliktelik, tek başına sürdürülebilir güç ve otorite üretmez. Gücü kalıcı kılan unsur, altyapının yönetim yoluyla ölçeklenebilir, kendini yenileyebilir ve yeni aktörleri sisteme dahil edebilir biçimde tasarlanmasıdır. Osmanlı ve benzeri yapılar, bu dönüşümü gerçekleştiremedikleri ölçüde tarihsel ağırlıklarını modern dünyaya taşıyamamışlardır. Asıl kırılma işte bu noktada modernizmle birlikte ortaya çıkan altyapı merkezli yönetim anlayışının kavranamamasıyla ilgilidir. Altyapı, üretken bir ekonomik platform olarak konumlanamamış, çoğunlukla askeri ve idari ihtiyaçlara hizmet eden tali bir unsur olarak ele alınmış, yollar, limanlar, mali yapılar ve hukuk düzeni ölçeklenebilir ve kendi kendini yeniden üretebilen bir bütünlük kazanamamıştır. Bu durum, otorite ve gücün geçici kararlarda yoğunlaşmasına yol açmış, kurumsal hafıza, veri temelli karar alma ve özerk işleyen mekanizmalar gelişmemiştir. Neticesinde altyapıyı kuramayan, giderek dışarıdan temin eden, ekonomik akışları yönetemeyen, tüm bu akışlara bağımlı hale gelen bir devlet yapısı ortaya çıkmıştır. Yani bu imparatorluklar, karşı konulamaz güçleri ve geniş coğrafyalarına rağmen, üretim mekanizmalarını yönetsel olarak bütünleştiren bir sistem kuramadıkları için, küresel güç ilişkilerinde belirleyici bir aktör olmaktan çıkmak zorunda kalmışlardır.

## Modernizmin Otorite Teorisi

Otorite, bir kişi ya da kurumun zor kullanmadan, meşru kabul edildiği için karar alma ve bu kararları uygulatma yetkisidir. Güç ile arasındaki en önemli fark, gücün yapabilme kapasitesi olması iken, otoritede bu kapasitenin meşru kabul edilmesi ve rıza temelinde kullanılabilmesidir. Bu çerçevede yönetişimde altyapı kadar belirleyici olan bir diğer unsur, otoritenin nasıl konumlandırıldığı ve hangi amaçla kullanıldığıdır.<sup>10</sup>

Sanayi Devrimi sonrasında özellikle Britanya’da ortaya çıkan dönüşüm, otoriteyi her kararı merkezden veren bir güç olmaktan çıkarıp, işi bilen aktörleri mümkün kılan bir role yerleştirmenin tarihsel bir örneğini sunar. Britanya devleti ve onunla birlikte hareket eden kurumlar, üretim süreçlerinin teknik karmaşıklığının, siyasi ya da aristokratik karar mekanizmalarıyla yönetilemeyeceğini erkenden fark etmişlerdir.

### 1. Glorious Revolution

Kraliyet otoritesi sınırlandı, mülkiyet ve sözleşme güvenliği sağlandı. Bu, teknik ve ticari aktörlerin siyasi keyfiliğe bağlı kalmadan yatırım yapabilmesini mümkün kıldı.

### 2. Royal Society

Bilgi üretimi saraydan koparıldı. Bilimsel otorite soyluluğa veya yöneticiliğe değil kanıta ve yönetime dayandırıldı.

### 3. Bank of England

Mali otorite kişisel hazineden ayrıldı. Devlet, parayı yöneten değil, para sistemini mümkün kılan bir aktör haline geldi.

## 4. Factory Acts

Devlet üretimi bizzat yönetmedi, sınırları ve kuralları koydu. Nasıl üretilceğine mühendisler ve işletmeler karar verdi.

Britanya’da otorite, emir veren merkez olmaktan çıkıp, doğru aktörlerin doğru kararları alabileceği zemini kuran bir yapıya evrilmiştir. Bu da modern yönetişimin erken tarihsel karşılığıdır. Buhar makinelerinden tekstil tezgahlarına, demiryolu mühendisliğinden gemi inşasına kadar pek çok alanda kritik kararlar, doğrudan mühendisler, ustalar ve teknik girişimciler tarafından alınmış, devlet bu süreçte neyin nasıl yapılacağına karar vermek yerine bu kararların uygulanmasını mümkün kılan hukuki, finansal ve altyapısal çerçeveyi sağlayan bir aktör olarak konumlanmıştır. Bu yaklaşım, üretimin hızını ve verimliliğini belirleyici biçimde artırmıştır. Örneğin Britanya’nın yıllık ortalama büyüme oranı 1700’lerde %0.2–0.3 seviyesindeyken, 19. yüzyılın ilk yarısında %1.5–2 bandına çıkmıştır. Bu artışın ana kaynağı nüfus artışı değildir, tamamen verimliliklerdir.<sup>11</sup>

Bu modelde yöneticilerin rolü, teknik kararları sorgulayan ya da ikame eden bir denetim mekanizması kurmaktan ziyade bütçe, güvenlik ve genel yönetim sınırlarını net biçimde tanımladıktan sonra sürecin önündeki yapısal engelleri ortadan kaldırmak olmuştur. Az önce belirttiğimiz gibi demiryolu yatırımlarında güzergahların mühendislik gerekçeleriyle belirlenmesi, fabrikalarda üretim yöntemlerinin sahadaki uzmanlarca optimize edilmesi ve finansman modellerinin bu teknik gerçekliklere göre şekillendirilmesi, otoritenin bilgiye dayalı biçimde devredilmesinin somut sonuçlarıdır. Britanya’nın küresel ölçekte rekabet avantajı kazanmasında belirleyici olan unsur, merkezi otoritenin doğru yerde geri çekilerek teknik kapasiteyi serbest bırakabilmesi ve bu teknik kapasitenin önüne çıkan engelleri hızlıca bertaraf edebilecek düşünsel ve yapısal altyapıyı kusursuzca uygulamaya geçirebilmesiydi.

Bu tarihsel örnekler, günümüz şirketleri için doğrudan geçerli birer yönetim derslerine işaret eder. Teknik ekiplerin ortak mutabakatla aldığı mimari, altyapısal ya da mühendislik kararlarının sürekli yukarıdan sorgulanması veya yönetim kılıfı altında moderate edilmesi üretim ve inovasyonu güvence altına almak yerine yavaşlatan bir etki yaratır. Oysa modern organizasyonlarda yöneticilerin asli görevi, teknik olarak doğru olduğuna karar verilen çözümleri engelleyen bürokratik, bütçesel ya da organizasyonel bariyerleri kaldırmak ve sürecin mümkünatını (enablement) sağlamaktır.<sup>12</sup> Sanayi Devrimi’nde olduğu gibi bugün de sürdürülebilir başarı, her şeye karar veren bir yönetim aklına yönelmekten çok doğru sınırlar içinde yetki devri yapan ve uzmanlığı sistematik biçimde güçlendiren bir yönetim anlayışından doğmaktadır.

## Modernizmin Hız Teorisi

Modernizmin altyapı ve otorite boyutları ile gücün nasıl kurulduğunu ve nasıl sürdürüldüğünü açıklamaya çalıştık, modernizmin üçüncü ve çoğu zaman gözden kaçan boyutu hız ile de bu gücün nasıl yeniden üretildiğini, nasıl adapte olduğunu ve nasıl rekabet avantajına dönüştürüldüğünü anlamak gereklidir. Öncelikle buradaki hız, fiziksel hareket ya da acelecilik olarak düşünülmemeli. Karar alma, uygulama ve geri bildirim döngülerinin kısalması modernizmin hız teorisini ifade eder. Bugünün modern dünya düzeninin evrimsel ekonomi perspektifinde de, en büyük ya da en güçlü aktör olmaktan ziyade en

<sup>9</sup> Sovyetler, devasa bir sanayi ve askeri altyapı kurmuş olsa da, bu altyapı katı merkezi planlama ve esneklikten yoksun bir yönetim modeli üzerine oturuyordu. Sistem, değişen ekonomik ve teknolojik koşullara uyum sağlayacak geri besleme mekanizmalarından yoksundu. Yönetim güçlüydü, ancak yönetişim kırılıyordu. Bu nedenle altyapı, üretimi sürekli besleyen bir platform olmaktan çıkarak, sistemi taşıyamayan bir yüke dönüştü.

<sup>10</sup> Bu noktada Hükümdar’da (Il Principe) Niccolò Machiavelli’nin yaptığı ayrımı açıklayıcıdır. Machiavelli, iktidarın yalnızca zor kullanımıyla sürdürülemeyeceğini, kalıcılığın meşruiyet algısı ve rıza üretimiyle mümkün olduğunu erken biçimde tespit eder. Ona göre hükümdarın gücü, korku yaratma kapasitesinden ileri gelmez. Düzeni sürdürebilmek ve öngörülebilirlik sağlayabilme yeteneğinden beslenir. Bu bakış açısı, modern yönetim anlayışıyla örtüşür. Otorite, sürekli müdahale eden bir baskı aygıtı değildir. Sistemin işlemlerini sağlayan kuralların ve kurumların arkasındaki görünmez dayanak olmalıdır. Machiavelli’nin sezgisel olarak tarif ettiği bu denge, modern dünyada kişisel liderliğin yerini alan kurumsal altyapılar ve prosedürlü araçlarıyla somutlaşmış, otorite bireyden ziyade işleyen sistemlere gömülmüştür.

<sup>11</sup> Angus Maddison, The World Economy: A Millennial Perspective

<sup>12</sup> Modern DevOps ve ITIL v4 gibi çağdaş paradigmalar da temelde aynı ilkeyi savunur: yönetimin rolü işi yapanların yerine karar vermektense işin doğru şekilde yapılabilmesini sağlayan koşulları sistematik olarak oluşturmaktır. DevOps kabaca geri bildirim döngülerini hızlandırmayı hedeflerken, ITIL v4 de klasik kontrol ve onay odaklı IT yönetiminden çıkarak değer akışları, sürekli iyileştirme ve birlikte değer üretme kavramlarını merkeze alır. Her iki yaklaşımda da ortak nokta, otoritenin denetleyici bir üst katman olmaktan ziyade, güvenli sınırlar içinde otonomiyi mümkün kılan bir enablement mekanizması olarak yeniden tanımlanmasıdır. Bu nedenle modern yönetim, teknik kararları yukarı taşımayan, doğru yerde alınmış kararların hızla hayata geçmesini sağlayan bir organizasyonel mimari kurmakla ilgilidir.

hızlı öğrenen ve uyum sağlayan sistemlerin kalıcı rekabet avantajı ürettiğini gözlemlemek bu ifadenin doğruluğunu açıkça ortaya koyuyor.

Modern öncesi imparatorluklarda zaman, doğası gereği yavaştı. Bilgi sınırlıydı, geri bildirim geç ulaşıyordu ve kararlar çoğunlukla merkezde birikiyordu. Bu yapı, durağan veya yavaş değişen dünyalar için rasyoneldi. Osmanlı gibi büyük imparatorluklarda bir kararın merkeze ulaşması, değerlendirilmesi ve tekrar sahaya inmesi aylar hatta yıllar alabiliyordu. Bu gecikme, modern öncesi üretim temposunda bir sorun teşkil etmiyordu çünkü rekabet de, teknoloji de, toplumsal dönüşüm de görece yavaştı.

Aydınlanma ve sanayi devrimi ile birlikte bu denge kökten bozuldu. Teknolojik yeniliklerin sıklığı arttı, üretim ölçeklendi, pazarlar genişledi ve rekabet yoğunlaştı. Bu yeni dünyada yavaş karar alan yapılar dezavantajlı hale geldi. Modern devlet ve modern kurum, tam da bu noktada hız üretme kapasitesiyle tanımlanmaya başladı. Hız, artık bireylerin refleksleriyle değil, sistemlerin tasarımıyla elde ediliyordu.

Avrupa'da modernleşen devletler, hızı artırmak için üç temel hamle yaptı. Birincisi, karar alma noktalarını çoğalttılar. Merkez her şeye karar veren bir yapı olmaktan çıkarıldı, yerel yönetimler, bağımsız kurumlar, uzman kurullar ve teknik otoriteler devreye alındı. Bu sayede kararlar probleme en yakın yerde alınabilir hale geldi. İkincisi, standartlaştırma yoluyla tekrar eden kararları otomatikleştirdiler. Ölçü birimleri, teknik standartlar, hukuki prosedürler ve muhasebe sistemleri, bireysel yoruma ihtiyaç duymadan çalışacak şekilde kurgulandı. Üçüncüsü ise geri bildirim mekanizmalarını güçlendirdiler. Piyasa fiyatları, istatistikler, raporlama sistemleri ve denetim yapılarının yanı sıra, üreticilerden, yatırımcılardan, iş gücünden ve tüketicilerden gelen geri bildirimler sayesinde hatalar yalnızca merkezi raporlarla düzeltilmedi, piyasanın tüm paydaşlarından akan bilgiyle hızla tespit edildi ve buna istinaden derhal yerinde çözümler uygulandı.

## Modernizmin Bugüne Dijital Yansımaları

Peki bu tarihsel çizgiyi, günümüz teknoloji şirketlerinin yönetim ve organizasyon pratikleriyle doğrudan ilişkilendirilebilir miyiz? Aynı tarihsel mantık bugün şirketleri de sınamakta mıdır?

Gerçektende görüyoruz ki bugün teknolojiyi merkezi konumunda tutan büyük firmalar ürün satarken üretimin hızlı ve çevik süreçlerle oluşmasını mümkün kılan platformlar inşa etmek zorunda kalmışlardır. Hatta bu bağlamda platform engineering'i, modernist sistemin altyapı, otorite ve hız odaklı üretim mantığını içeren dijital çağdaki en ileri ve sistematik tezahürü olarak tanımlamak yanlış olmayacaktır. Nasıl ki demiryolları, limanlar, elektrik şebekeleri ve bankacılık sistemleri 19. yüzyılda üretimi hızlandırmakla kalmayıp ortak pazarların oluşmasını mümkün kıldıysa, platform engineering de yazılım, veri ve servis altyapıları üzerinden benzer bir işlev görmektedir.

Bu dönüşüm, dijital çağda otoritenin nerede durması gerektiğini de yeniden tanımlar. Platform mantığıyla çalışan şirketlerde otorite, artık üretimin içeriğine ve teknik detaylarına sürekli müdahale eden bir karar merkezi olamaz. Çünkü yazılım, veri ve dağıtık sistemler gibi alanlarda doğru karar, hiyerarşik pozisyonundan bağımsız bağlama en yakın teknik bilgiden doğar. Bu nedenle modern dijital organizasyonlarda otorite, neyin yapılacağını tek tek belirleyen bir güç olmaktan çıkar, bunun yerine hangi ilkeler, sınırlar ve ortak standartlar içinde karar alınabileceğini tanımlayan bir çerçeve sağlayıcıya (framework provider) dönüşür. Güvenlik, bütçe disiplini, uyumluluk ve stratejik yön gibi alanlar bu çerçevenin sınırlarını oluştururken, teknik çözüm üretme yetkisi bilinçli biçimde uzman ekiplere bırakılır.

Bu yaklaşımda yönetimin başarısı, kararları merkezileştirmeden ziyade karar alma kapasitesini doğru yerlere dağıtıp dağıtmadığıyla ölçülür. Platformlar, ekiplerin tekrar tekrar aynı altyapı problemleriyle uğraşmasını engelleyerek, yöneticilerin de mikro kararlar vermek

zorunda kalmadığı bir ortam yaratır. Otoritenin rolü burada denetlemek ya da sorgulamaktan öte ortak akılla alınmış teknik kararların önündeki organizasyonel, bürokratik ve yapısal engelleri kaldırmakta konumlanır. Tıpkı 19. yüzyılda devletlerin üretimi doğrudan yönetmek yerine ortak pazarları ve altyapıları kurarak ekonomik faaliyeti mümkün kılması gibi, dijital çağın şirketleri de otoriteyi bir kontrol aracından ziyade, üretimi mümkün kılan bir mümkünleştirme (enablement) mekanizması olarak yeniden konumlandırmak zorundadır. Otorite geri çekilmez fakat yön değiştirir, doğrudan müdahaleden, sistemin işlemlerini mümkün kılan kurallar bütününe tasarlamaya evrilir.

Platform engineering yaklaşımı, tekil ürünlerin ya da ekiplerin kısa vadeli verimliliğini artırmaktan çok daha öte bir anlam taşır. Asıl işlevi, üretimin gerçekleştiği zemini standartlaştırarak ölçeklenebilir, tekrar edilebilir ve kolektif hale getirmektir. Ortak kimlik sistemleri, paylaşılan veri altyapıları, otomatik dağıtım hatları ve açık biçimde tanımlanmış yönetim kuralları sayesinde, farklı ekipler aynı teknik ve ekonomik alan içinde eşzamanlı olarak üretim yapabilir. Bu durum yalnızca işlem maliyetlerini düşürmekle kalmaz, yeniliği bireysel yetkinliklerin sınırlarından çıkarak kurumsal bir kapasiteye dönüştürür. Böylece modernizmin yönetim mantığı, yalnızca daha fazla ürün üreten bir organizasyon modeli olmaktan çıkar. Üretimin kendisini sürekli yeniden üretebilen, yeni aktörleri hızlıca sisteme dahil edilebilen ve pazarları ulusal sınırların ötesinde bütünleştiren bir yapıya evrilir. Yani platform engineering'in stratejik değeri ancak bu şekilde ortaya çıkar: altyapıyı görünmez ama vazgeçilmez kılarak, üretimi hızlandırır, ortak pazarları derinleştirir ve ekonomik gücü tekil başarılarından ya da bireysel kararlardan alır, işleyen sistemlerin doğal bir sonucu haline getirir.

## Karar alma yetkisi ve kontrol mekanizmasının nerede konumlandırılacağı?

Modern devletin altyapı üretme ve bunu sürdürülebilir kılma kapasitesi büyük ölçüde bu yönetim anlayışına dayanır. Bu ayrım üzerinden Osmanlı örneğine baktığımızda görürüz ki asıl sorun yönetimin zayıflığı değildi, yönetimin kurulamamasıydı. Karar alma yetkisi merkezde kalmış, ancak bu kararları sürekli, ölçeklenebilir ve kişilere bağımlı olmadan işletecek altyapısal ve kurumsal mekanizmalar geliştirilememişti. Böylece devlet, değişen ekonomik ve teknolojik koşullara uyum sağlayabilecek esnekliği kaybetmiş, modern dünyada belirleyici olan akışları düzenleyen bir sistem kurmak yerine, bu akışlara tepki veren bir yapı haline gelmişti. Bizce bu fark, yalnızca tarihsel bir tespit değil, günümüz kurumları ve teknoloji şirketleri için de doğrudan geçerli olan yapısal bir ders niteliği taşımaktadır.

Mevzuyu biraz daha genelleştirerek tarihsel süreçteki yönetim modellerinden bazılarında söz konusu mekanizmanın nasıl çalıştığını ve bugünün teknoloji yönetim standartlarıyla<sup>13</sup> kıyaslamalarını yapmaya çalışalım.<sup>14</sup> Çünkü bu modeller, tarihsel süreçte genellikle etik değerler veya toplumsal ütopyalar üzerinden ambalajlanmış olsalar da esasında bu normatif örtüler kaldırıldığında, karşımıza çıkan gerçeklik karar otoritesinin dağılım mimarisinden başka bir şey değildir. Hatta şunu bile iddia edebiliriz ki neredeyse her izm, temelde yönetimin kimin elinde toplandığını, karar alma mekanizmasının nasıl merkezîyet kazandığını<sup>15</sup> ve meşruiyetin hangi araçlarla sağlandığını belirleyen birer yönetim algoritmalarıdır. Bir başka deyişle her izm, iktidarın hangi nodelarda kümelendiğini, nasıl bir veri yapısıyla kurgulandığını ve hangi APIlar üzerinden aktığını tanımlayan siyasal kaynak kodlarıdır. Bu algoritmalar, toplumsal düzeni sağladıkları kadar, bugün dijital evreni inşa eden teknoloji yönetim modellerinin de görünmez iskeletini oluştururlar.

<sup>13</sup> ITIL, DevOps, Platform Engineering, vb

<sup>14</sup> Tabi bunu yaparken amacımızın bir çatışma çıkarmak değil, karar alma mekanizmalarının verimlilik adına nasıl yer değiştirdiğini rasyonel bir şekilde açıklamak olduğunu vurgulamak yerinde olacaktır.

<sup>15</sup> veya dağıldığını

Bir yazılımın yaşam döngüsünü veya bir altyapının yönetim biçimini tartışırken kullandığımız süreç, onay veya otonomluk gibi kavramlar aslında yüzyıllardır siyaset meydanlarında tartışılan merkeziyetçilik, bürokrasi ve özgürlük gibi kavramların<sup>16</sup> teknik terminolojiye bürünmüş halleridir. **Dolayısıyla teknoloji yönetimindeki evrimi anlamak, -teknik bir değişimden ziyade- aslında kurumun altyapı, otorite ve hız anlamındaki çevikliğini artırmak için inisiyatifin ve sorumluluğun en doğru noktaya nasıl delege edildiğini anlamaktır.**

Bu düşüncüyü daha geniş bir perspektiften kavrayabilmek maksadıyla, bir an için bugünün gürtültüsünden uzaklaşıp tarihe ileriden bir gözle baktığımızı ve yönetim ideolojilerinden bazılarını anlamaya çalıştığımızı hayal edelim. Mesela bu geniş açıda görürüz ki Feodalizm, güç ve otoritenin bölgesel ekonomik birimler halinde dağıldığı ve denetimin büyük ölçüde yerel aktörlerin elinde toplandığı bir yönetim biçimiydi. Yani güç merkezi olmak yerine bölgelere yayılmıştı, denetim ve kaynaklar yerel ağalar veya lordların elindeydi. Merkezi bir devlet otoritesinin mutlakiyetinden ziyade, **şahsi sadakat ve himaye ağlarına dayalı bir mikro yönetim modeli** esastı. Bu yapıda değişim yani karar süreci, katı hiyerarşilerin ve statükonun korunduğu ağır bir tempoda ilerliyor, kontrol yani denetim ise tamamen yerel aktörlerin inisiyatifine ve kendi sınırları içindeki hükümlanlıklarına bırakılıyordu. İlginçtir ki bu yaklaşım bugün şirketlerin en çok içinde bulunduğu yönetim süreçlerinden biridir. Birbirini tanıyan yöneticiler arasında kararlar çoğu zaman hatır gönül ilişkileriyle, gayriresmî kanallardan ve kişisel güvene dayalı biçimde hızlanırken, bu ağın dışında kalanlar için aynı işler katı, yavaş ve çok katmanlı formal süreçlere takılır. Sonuçta organizasyon içinde iki paralel düzen ortaya çıkar: biri ilişkiler üzerinden işleyen görünmez ve hızlı bir yapı, diğeri ise kurallara bağlı, ağır ve öngörülemez bir bürokratik mekanizma. Bu ikili yapı, kısa vadede bazı işleri çözüyor gibi görünse de uzun vadede kurumsal adaleti zedeler, ölçeklenebilirliği engeller ve karar alma kapasitesini kişilere bağımlı hale getirir.<sup>17</sup>

Aydınlanma sonrası sanayi devrimi ve modernitenin yükselişiyle birlikte yönetim algoritmaları köklü bir mutasyona uğradı. Otorite, toprağa bağlı yerel lordların elinden kayarak, üretim araçlarını, sermaye akışlarını ve piyasa dinamiklerini kontrol eden yeni bir sınıfa, yani kapitalizme evrildi. Bu evrede iktidar, mülkiyet hakları ve serbest ticaretin görünmez eliyle yeniden örgütlenirken, yönetişimin doğası sadakatten sözleşmeye ve kar maksimizasyonuna dönüştü.

Yani hatır gönül yerini kontrata, kişisel güven yerini prosedürel gerekliliklere bıraktı. Bu, hızı ve ölçeği artırdı ama aynı zamanda koordinasyon sorunları üretti. Kurumsal yapılarda ekipler, kendi hedeflerini ve başarı metriklerini optimize etmeye yönelirken, ortak mimari, paylaşılan öncelikler ve yatay uyum mekanizmaları zayıfladı. Sonuçta bazı ekipler süreçleri ve kaynakları daha etkin kullanarak hızlanırken, diğerleri benzer yetkinliklere sahip olmalarına rağmen daha karmaşık onay zincirlerine ve sınırlı erişime takılarak yavaşladı. Böylece organizasyon içinde performansın aksine süreç tasarımı kaynaklanan bir hız ve etki asimetrisi ortaya çıktı. Bu da ölçeklenebilirlik ve bütünsel verimlilik açısından kalıcı sorunlar yarattı.

Oluşan bu dinamizmin yarattığı kaosu ve eşitsizliği makro düzeyde disipline etme iddiasıyla sahneye çıkan Sosyalizm ve Faşizm gibi<sup>18</sup> modeller ise gücü devasa bir merkezi aygıt içinde yeniden konsolide

etme yoluna gitti.<sup>19</sup> Bu sistemlerde meşruiyet, düzen, kolektif hedef ve verimlilik idealleri adına, bireysel inisiyatifin ve yerel otonominin feda edilmesinden hayat buldu. Artık algoritma, merkezdeki planlama ofislerinde yazılıyor ve tüm birimlere mutlak bir uyum zorunluluğuyla dayatılıyordu.

Bu yaklaşımda da kurumsal yapılarda, ekipler arası farklılıkları ve dağınık karar alma pratiklerini ortadan kaldırma iddiasıyla tüm yetkinin tek bir merkezde toplandığını görürüz. Bu tür organizasyonlarda amaç hız ve eşitliği sağlamak gibi görünse de, pratikte teknik, mimari kararlar, merkezi operasyonel kurulların onayına bağlanır, yerel ekiplerin bağlama özgü bilgi üretme ve inisiyatif alma kapasitesi sistematik olarak bastırılır. Sonuçta organizasyon içi varyasyon ve esneklik azalır, geri bildirim döngüleri uzar ve karar ile uygulama arasındaki mesafe açılır. Kaosu ve denetimi kontrol altına alma iddiasıyla kurulan bu merkezi yapı, zamanla adaptasyon yeteneğini kaybeden, öğrenme hızı düşen ve değişime karşı kırılğan hale gelen bir organizasyonel forma dönüşür.

Görüldüğü gibi sistemler ve süreçlerde otonomiden vazgeçildikçe merkeziyetçilik artar. Merkeziyetçilik arttıkça koordinasyon maliyetleri yükselir, çevresel değişimlere tepki verme süresi uzar ve sistemler giderek kendi karmaşıklıkları altında kırılğan hale gelir. Başka bir ifadeyle, iktidarın yani yönetişimin merkezde toplanması sahte bir istikrar üretiyor gibi gözükse de aslında aynı anda adaptasyon kapasitesini sistematik biçimde zayıflatır. Özellikle bilgi yoğun sistemlerde, kararların merkezde toplanması, yerel içerik (context) kaybına, gecikmelere ve hatalı optimizasyonlara yol açar. Bu nedenle **modern organizasyon teorisi**<sup>20</sup>, gücü tamamen merkezileştiren ya da sınırsız biçimde dağıtan yaklaşımlardan ziyade, karar haklarının bağlama en yakın noktada, fakat ortak ilkelere sınırlandırıldığı hibrit modelleri tartışmaya açmıştır.<sup>21 22</sup>

## Modernizm ve Teknoloji Yönetimi

Aydınlanma sonrası rasyonelleşme aynı zamanda toplumsal meşruiyeti din temelli otoriteden hukuka, piyasa mekanizmalarına ve uzmanlaşmış bürokrasiye kaydırır. Yani yönetim ideolojisi soyut düzeyden somut ve pratik araçlara doğru geçiş yaptı. Bu kayma kaynak tahsisi ve yatırım önceliklerinde de kendini gösterdi. Kamu ve özel sermaye, toplumsal düzeni sağlayacak görünür, ölçülebilir ve ölçeklendirilebilir altyapı projelerine yöneldi. Böylece modern devlet ve kapitalist aktörler için meşruiyetin bir parçası, ulaşılabilirlik, bağlantı ve erişilebilirlik sağlayan fiziksel altyapı oldu. Aslında modernizmin ulaşım araçları ve altyapıya odaklanmasının arkasında iki temel mantık vardı: ölçek ekonomileri ve pazar genişletme. Demiryolları, limanlar, yollar ve daha sonra hava taşımacılığı, malların ve emeğin hareketini ucuzlatarak yeni pazarların oluşmasını sağladı, bu da sermayenin daha hızlı birikimini ve yeniden yatırıma dönüşmesini mümkün kıldı. Altyapı yatırımları aynı zamanda devletlerin ve büyük şirketlerin egemenlik alanlarını somutlaştırdığı, kontrol ve düzen mekanizmalarını yerleştirdiği araçlardı, yani altyapı hem ekonomik hem de siyasi bir strateji haline geldi.

Burada da görüyoruz ki bu tarihsel eğilim de, dijital çağda platform engineering ile şaşırtıcı paralellikler kuruyor. Fiziksel altyapıya yapılan yatırımların rolünü bugün IDP, Golden Path adını verdiğimiz paradigmalar üstleniyor. Platform engineering, organizasyonların ölçeklenebilirlik, güvenlik ve entegrasyon ihtiyaçlarını merkezi ilkelere tanımlanmış bir altyapı katmanında topluyor ve böylece uygulama ekipleri bu ortak katman üzerinde hızla inovasyon yapabilecek hale

<sup>16</sup> organizasyonel verimlilik için yüzyıllardır rafine edilen koordinasyon ve stratejik odak prensiplerini de unutmamalı.

<sup>17</sup> Altyapı ve ortak platformlar yoksa, bilgi ve yetki lokal nodelarda kümelenir, her ekibin veya yöneticinin kendi küçük sınırları ve erişim ayrıcalıkları olur. Feodal düzenin bir başka belirtisi de meşruiyet kaynaklarının kişiselleşmesidir. Altyapı ve platformların yokluğunda, teknik kararlar genellikle bireysel liderlerin, küçük grupların veya tedarikçi ilişkilerinin inisiyatifine bırakılır. Bu durum, karar haklarının bağlama en yakın noktada olması ilkesinin tersine, kararların bağlama en yakın ama aynı zamanda en kişisel ve denetlenemez biçimde yoğunlaşmasına yol açar. Neticede kurum içi şeffaflık azalır, yeniden üretilebilirlik ve güvenlik zayıflar; teknoloji ekosistemi kırılğanlaşır.

<sup>18</sup> veya daha öncesindeki merkantilizm

<sup>19</sup> Özellikle totaliter eğilimlerde karar alma yetkisi, tüm toplumsal ve ekonomik sistemi yukarıdan aşağıya dizayn eden dar bir teknokratik çekirdeğe veya tekil bir lider figürüne hapsedildi.

<sup>20</sup> Herbert A. Simon, Administrative Behavior (1947, rev. ed. 1957): The central problem of administration is the rationalization of decision making under conditions of limited knowledge and computational capacity.

<sup>21</sup> Baldwin, C. Y. & Clark, K. B. (2000), The Power of Modularity, MIT Press

<sup>22</sup> Matris Organizasyon Modeli, Merkezi-Yerel Dengeli Model (Federal Yapılar), Platform Organizasyonları, Holakrasi ile Geleneksel Yönetim Arasında Karma Model, Agile-Hiyerarşi Hibritleri, vb

getiriliyor. Burada klasik altyapı yatırımlarının işleviyle birebir aynı mantık işliyor: merkezi standartlar ve yatırımlar, dağıtılmış faaliyetlerin verimli çalışması için gerekli ortak zemini sağlıyor.

## Yazılım Üretimini Sanayileşmesi

İddiamız basit ve nettir: Nasıl demiryolu ağı kurmadan<sup>23</sup> sanayileşemez ve sanayileşmeden de modern bir ülke olunamazsa, modern dijital ekonomide de sağlam bir yazılım platformu ve ortak altyapı olmadan ölçeklenebilir bir teknoloji ekosistemi kurulamaz. Platformlar, yeteneklerin yeniden kullanılmasını ve birleşmesini sağlar. Bu ortak zemin olmadığında her ekip kendi çözümlerini sıfırdan inşa etmek zorunda kalır, tekrar eden maliyetler, uyumsuzluklar ve güvenlik açıkları artar.

Her fabrikanın kendi demiryolu ağını kurmak zorunda olduğunu bir düşünün. Bugün platform engineering'in olmadığı bir sistemde aslında durum budur. Her ekip kendi hammaddesini kendi taşıyan fabrika gibi konumlandırılmıştır. Herkes kendi altyapı sorununu çözmeye çalışır çünkü ortak bir taşıma hattı, ortak bir standart, ortak bir zemin yoktur. Bu durumda üretimden çok daha başka şeyler konuşulur -örneğin lojistik gibi (release, deployment, cicd)-. Çünkü fabrikalar ne ürettikleriyle değil, nasıl taşıdıkları ile meşguldür. Verimlilik düşer, maliyet artar, ölçeklenme imkansız hale gelir. Çünkü her yeni fabrika, üretime başlamadan önce aynı altyapı problemlerini baştan yaşar. Platform engineering'in olmadığı teknoloji organizasyonlarında tablo aynıdır. Ekipler ürün geliştirmek yerine cicd, security, observability, deployment, incident ve operasyon detaylarıyla boğuşur. Ortak bir platform olmadığı için bilgi birikimi paylaşılmaz, tekrar tekrar aynı çözümler üretilir ve sistem büyüdükçe bu karmaşıklık katlanarak artar.

**Platform engineering yazılım üretimini sanayileştirir.** Ekipler, asıl yapmaları gereken şeye yani müşteriye değer üretmeye odaklanır. Ölçeklenme artık bireysel ve ekipel çabalarla olmaz, sistemin doğal bir sonucu olarak gerçekleşir. Bu noktada şunu da vurgulamak doğru olacaktır, tüm yazı boyunca merkezileşmenin yarattığı risk ve kırılabilirliklerden söz ederken platform engineering'in yeni bir merkezileşme tehlikesi barındırıp barındırmadığı yönünde haklı bir karşı argüman da ileri sürülebilir mi? Burada belirleyici ayrım, neyin merkezileştirildiği sorusudur. Platform engineering, kararları, uygulamayı ya da uzmanlığı merkezde toplayan bir yapı kurmayı savunmaz, standartları, ortak servisleri ve temel altyapıyı merkezileştirerek karar alma yetkisini sahaya daha güvenli ve hızlı biçimde dağıtmayı hedefler. Başka bir deyişle merkezileşen şey kontrol değil, mümkünleştirme (enablement) altyapısıdır. Bu yaklaşımda merkez, neyin nasıl yapılacağını kısmet dayatır ama bunu imkan sunarak (provide ederek) yapar. Ekiplerin kendi bağlamlarında doğru kararları alabilmesini mümkün kılan sınırları, araçları ve ortak dili sağlar. Dolayısıyla platform engineering, klasik merkezileşmenin aksine, yerel otonomiye zayıflatmak yerine onu ölçeklenebilir ve sürdürülebilir hale getiren bir mekanizma olarak konumlanır. Eğer yönetim, şeffaflık, erişim hakları gibi politik meselelerle eş zamanlı düzenlenmezse dijital altyapı yeni bir merkezileşme biçimine dönüşebilir. Bu durumda teknoloji ekosistemi, fiziksel altyapının yarattığı hiyerarşik bağımlılıklara benzer bir bağımlılık ağına hapsolür.

## Modern Gücün Anatomisi: Platform Devleti

Tarihsel örnekler, ister imparatorluklar ister modern şirketler olsun, sürdürülebilir gücün merkezileşmiş kontrollerden ziyade karar haklarının doğru yerlere dağıtıldığı, ortak altyapılarla desteklenen ve hızlı geri bildirim döngüleriyle beslenen sistemlerle mümkün olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Osmanlı'dan Britanya'ya, ABD'den günümüz teknoloji organizasyonlarına uzanan bu çizgi, bize modernliğin uyum kapasitesinde, mümkünleştirmede (enablement) ve öğrenme hızında yattığını gösterir. Dijital çağda platform engineering bu tarihsel mantık ve sistematığın teknik karşılığıdır. Doğru kurgulandığında

merkeziyetçilik üretmez, aksine otonomiye ölçeklenebilir hale getirir. Yanlış kurgulandığında ise geçmişin hatalarını dijital biçimde yeniden üretir. Dolayısıyla modern organizasyonların temel sorusu artık "kim karar veriyor" değil, "hangi karar, hangi bağlamda, hangi hızla ve hangi ortak sistemler üzerinden alınabiliyor" sorusudur. Modern gücün anatomisi tam da bu sorunun etrafında şekillenir.

<sup>23</sup> yani ana yurdu demir ağlarla örmeden